

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International patent classification⁶: C12N 15/49, C07K 14/16, A61K 39/21, C12N 15/63	A1	(11) International publication number: WO 99/66046 (43) International publication date: 23 December 1999 (23.12.99)
(21) International application number: PCT/FR99/01409 (22) International filing date: 14 June 1999 (14.06.99) (30) Data relating to the priority: 98/07.598 12 June 1998 (12.06.98) FR (71) Applicant (for all designated States except US): PASTEUR MERIEUX SERUMS & VACCINS [FR/FR]; 58, avenue Leclerc, F-69007 Lyon (FR). (72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (US only): BARBAN, Véronique [FR/FR]; 3, rue Gustave Nadaud, F-69007 Lyon (FR). (74) Representative: KERNEIS, Danièle; Pasteur Merieux Connaught, Direction de la Propriété Industrielle, 58, avenue Leclerc, F-69007 Lyon (FR).		(81) Designated states: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW. ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), Eurasian Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Published With the International Search Report.

As printed

(54) Title: HIV VIRUS MIMOTOPES

(54) Titre: MIMOTOPES DU VIRUS HIV

(57) Abstract

The invention concerns a peptide for therapeutic or prophylactic treatment of HIV infection, capable of reacting with an antibody specific of the HIV virus envelope and derived from a HIV positive patient belonging to the long term non-progressor group, comprising an amino acid sequence mimicking an antigen conformational epitope of said virus envelope without however corresponding to a continuous sequence of said antigen and capable of containing optionally one of the 11 amino acid sequences as specified in the description. The invention also concerns a peptide conjugate obtained by combining the peptide with a carrier molecule for reinforcing said peptide immunogenicity. The invention further concerns a recombinant vector comprising a functional expression cassette for expressing a polynucleotide coding for said peptide. The invention likewise concerns a therapeutic or prophylactic composition for HIV infection, in particular for vaccinal use, whereof the principle comprises said peptide, or as the case may be said peptide conjugate and/or a recombinant vector coding for said peptide. Finally the invention concerns the use of said peptide as reagent for diagnosing HIV infection and/or the closeness of subjects in contact with the virus for rapidly developing AIDS.

(57) Abrégé

Peptide pour le traitement thérapeutique ou prophylactique de l'infection à HIV, capable de réagir avec un anticorps spécifique de l'enveloppe du virus HIV et provenant d'un patient HIV positif appartenant au groupe des "long term non progressor", comprenant une séquence en acides aminés qui mime un épitope conformationnel d'un antigène de l'enveloppe dudit virus sans toutefois correspondre à une séquence continue d'acides aminés de cet antigène et pouvant contenir au choix l'une des 11 séquences en acides aminés telles que spécifiées dans l'invention. Conjugué du peptide selon l'invention résultant de l'association du peptide à une molécule porteuse pour renforcer l'immunogénicité dudit peptide. Vecteur recombinant comprenant une cassette d'expression fonctionnelle permettant l'expression d'un polynucléotide codant pour un peptide selon l'invention. Composition thérapeutique ou prophylactique de l'infection à HIV, notamment destinée à un usage vaccinal, dont le principe comprend un peptide selon l'invention, le cas échéant un conjugué de ce peptide et/ou un vecteur recombinant codant pour ledit peptide. Utilisation d'un peptide selon l'invention en tant que réactif pour le diagnostic de l'infection à HIV et/ou de la susceptibilité des sujets en contact avec le virus à développer rapidement un SIDA.